

**FANUC**  
ROBOTICS EUROPE



VERSION:  
1.7\_2011

# KATALOG SZKOLEŃ

# FANUC Robotics Polska

## LOKALIZACJA

### KONTAKT :

**Centrum Szkoleniowe FANUC Robotics:**  
**FANUC Robotics Polska**  
**Ul. Strzegomska 2-4**  
**53-611 Wrocław**

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Paweł Kwacz

Kom.: +48 783 766 162

E-mail: szkolenia@fanucrobotics.pl

[www.fanucrobotics.pl](http://www.fanucrobotics.pl)



# SZKOLENIA NA NAJWYŻSZYM POZIOMIE FANUC ROBOTICS POLSKA



Szkolenia prowadzone przez firmę FANUC Robotics odbywają się w siedzibie firmy we Wrocławiu. Pragniemy zapewnić Państwu najwyższy standard usług, dlatego oferujemy starannie zaplanowane szkolenia w kompleksowo wyposażonych salach wykładowo - szkoleniowych. Stale pracujemy nad rozwojem naszych usług, aby szkolenia były przeprowadzane w efektywny sposób w najlepiej do tego przystosowanym otoczeniu.

- Podczas trwania szkolenia uczestnicy są szkoleni tylko z materiałów FANUC Robotics
- Na jednym stanowisku z robotem pracują maksymalnie 2 osoby, aby dostęp do robota był możliwie jak największy
- Każdy uczestnik otrzymuje pełen zestaw, niezbędnych do szkolenia materiałów
- Możliwość realizacji szkoleń u klienta z wykorzystaniem jego stanowisk zrobotyzowanych bądź mobilnych firmy Fanuc Robotics
- Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat firmy FANUC Robotics po jego pomyślnym ukończeniu

**FANUC**  
ROBOTICS EUROPE



## SZKOLENIA PODSTAWOWE



SZKOLENIA PODSTAWOWE ZOSTAŁY PRZYGOTOWANE Z MYŚLĄ O WPROWADZENIU NOWYCH UŻYTKOWNIKÓW W ŚWIAT ROBOTÓW FIRMY FANUC ROBOTICS ZARÓWNO OD STRONY SPRZĘTOWEJ JAK I PROGRAMOWEJ, W ZALEŻNOŚCI OD CHARAKTERU SZKOLENIA.



## SZKOLENIE O PROFILU PROGRAMISTYCZNYM



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
4 dni
- **Minimalna ilość uczestników w sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: szkolenia@fanucrobotics.pl

### ZAGADNIENIA :

- Zasady bezpieczeństwa pracy z robotem
- Omówienie budowy i funkcjonalności podstawowych komponentów robota i kontrolera
- Uruchamianie robota
- Układy współrzędnych i ręczne poruszanie robotem
- Operowanie przy pomocy ręcznego panelu programowania (Teach Pendant)
- Instrukcje programowania (podstawowe i zaawansowane) wraz z praktycznymi przykładami
- Wybór i uruchomienie programu
- Wykonanie i przywrócenie kopii bezpieczeństwa robota

### UWAGI :

- Język szkolenia: polski
- Wymagana podstawowa wiedza techniczna oraz znajomość obsługi komputera



## SZKOLENIE O PROFILU OPERATORSKIM



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
3 dni
- **Minimalna ilość uczestników w sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: [szkolenia@fanurobotics.pl](mailto:szkolenia@fanurobotics.pl)

### ZAGADNIENIA:

- Zasady bezpieczeństwa pracy z robotem
- Omówienie budowy i funkcjonalności podstawowych komponentów robota i kontrolera
- Uruchamianie robota
- Układy współrzędnych i ręczne poruszanie robotem
- Operowanie przy pomocy ręcznego panelu programowania (Teach Pendant)
- Podstawowe instrukcje programowania wraz z praktycznymi przykładami
- Najczęściej pojawiające się błędy i metodologia postępowania

### UWAGI:

- Język szkolenia: polski
- Wymagana podstawowa wiedza techniczna oraz znajomość obsługi komputera



## SZKOLENIE O PROFILU UTRZYMANIA RUCHU ROBOTÓW



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe  
FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
2 dni
- **Minimalna ilość uczestników w  
sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: [szkolenia@fanucrobotics.pl](mailto:szkolenia@fanucrobotics.pl)

### ZAGADNIENIA:

- Zasady bezpieczeństwa pracy z robotem
- Transport i instalacja robota
- Omówienie budowy i funkcjonalności podstawowych komponentów robota i kontrolera
- Poruszanie robotem w trybie manualnym
- Obsługa panelu programowania (Teach Pendant)
- Mastering i kalibracja robota
- Diagnostyka
- Najczęściej pojawiające się błędy i metodologia postępowania
- Wykonanie i przywrócenie kopii bezpieczeństwa robota

### UWAGI:

- Język szkolenia: polski
- Wymagana podstawowa wiedza techniczna oraz znajomość obsługi komputera

## SZKOLENIA ZAAWANSOWANE



BŁOK SZKOLEŃ ZAAWANSOWANYCH ZOSTAŁ STWORZONY DLA OSÓB, KTÓRE CHCĄ POSZERZYĆ SWOJĄ WIEDZĘ Z ZAKRESU PROGRAMOWANIA I OBSŁUGI ROBOTÓW FANUC. ABY WYJŚĆ NAPRZECIW POTRZEBOM KLIENTÓW POZA SZKOLENIAMI DEDYKOWANYMI STWORZYLIŚMY MOŻLIWOŚĆ UŁOŻENIA WŁASNEGO BŁOKU SZKOLENIOWEGO DLA GRUP ZORGANIZOWANYCH.



## SZKOLENIE ZAAWANSOWANE O PROFILU PROGRAMISTYCZNYM



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe  
FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
4 dni
- **Minimalna ilość uczestników w sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: szkolenia@fanucrobotics.pl

### ZAGADNIENIA :

- Omówienie oraz praktyczne zastosowanie zaawansowanych funkcji programistycznych:
  - Palletizing
  - Softfloat
  - Skip Condition
  - Wrist Joint
  - Time Before
  - Time After
  - Distance Before
  - ACC
  - Path instruction (PTH)
  - Mixed Logic oraz
  - Background Logic
  - Flag
  - Remote TCP
  - Shift Functions
  - Condition Program
- Tworzenie pulpitu operatora w panelu programowania (I-Pendant)
- Praktyczna konfiguracja panelu I-Pendant
- Zdalne uruchamianie programów z wykorzystaniem PNS/RSR oraz praktyczne wykorzystanie sygnałów UOP
- Praktyczna konfiguracja WE/WY
- Współpraca z panelem HMI
- Omówienie System Config Menu
- Najczęściej pojawiające się błędy i metodologia postępowania
- Panel Board oraz sygnały bezpieczeństwa

### UWAGI :

- Język szkolenia: polski
- Wymagany certyfikat z podstawowego szkolenia o profilu programistycznym



## SZKOLENIE Z OBSŁUGI I PROGRAMOWANIA SYSTEMU WIZYJNEGO iRVISION 2D



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe  
FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
3 dni
- **Minimalna ilość uczestników w  
sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: [szkolenia@fanurobotics.pl](mailto:szkolenia@fanurobotics.pl)

### ZAGADNIENIA:

- Zasady bezpieczeństwa
- Omówienie i dobór parametrów sprzętowych oraz programowych systemu iRVision
- Przygotowanie stanowiska pod działanie systemu wizyjnego
- Kalibracja kamery
- Kalibracja stanowiska
- Uczenie procesu wizyjnego (parametryzacja)
- Tworzenie wzorca obiektu
- Fizyczne uruchomienie systemu dla programu typu Pick'n'Place
- Adaptacja systemu dla procesów specjalistycznych

### UWAGI:

- Język szkolenia: polski
- Wymagany certyfikat z podstawowego szkolenia o profilu programistycznym



## SZKOLENIE Z OBSŁUGI ŚRODOWISKA SYMULACYJNEGO ROBOGUIDE



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
3 dni
- **Minimalna ilość uczestników w sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: [szkolenia@fanucrobotics.pl](mailto:szkolenia@fanucrobotics.pl)

### ZAGADNIENIA :

- Instalacja i uruchomienie programu ROBOGUIDE
- Tworzenie nowej celi
- Poruszanie się w środowisku ROBOGUIDE
- Sterowanie robotem w środowisku ROBOGUIDE
- Zapoznanie z pakietem dostępnych narzędzi oraz obiektów
- Projektowanie przykładowej celi
- Symulacja pracy robota
- Tworzenie wizualizacji

### UWAGI :

- Język szkolenia: polski
- Wymagany certyfikat z podstawowego szkolenia o profilu programistycznym



# SZKOLENIE Z PROGRAMOWANIA SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA DCS



## INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
2 dni
- **Minimalna ilość uczestników w sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



## UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



## KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: [szkolenia@fanurobotics.pl](mailto:szkolenia@fanurobotics.pl)

## ZAGADNIENIA:

- Zasady bezpieczeństwa pracy z robotem
- Charakterystyka systemu oraz dostępnych narzędzi
- Omówienie zalet i korzyści systemu
- Przygotowanie sprzętowe stanowiska zrobotyzowanego – fizyczna budowa systemu z wykorzystaniem kurtyn oraz wyłączników bezpieczeństwa
- Programowanie systemu DCS z wykorzystaniem środowiska symulacyjnego Roboguide
- Uruchomienie zaprogramowanego stanowiska oraz wizualizacja w środowisku Roboguide

## UWAGI:

- Język szkolenia: polski
- Wymagany certyfikat z podstawowego szkolenia o profilu programistycznym



## SZKOLENIE ARCTOOL



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe  
FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
3 dni
- **Minimalna ilość uczestników w sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: szkolenia@fanucrobotics.pl

### ZAGADNIENIA :

- Podstawowe funkcje oraz instrukcje w środowisku ArcTool
- Tworzenie harmonogramów
- Wykorzystanie wejść, wyjść oraz funkcji monitorujących przeznaczonych do procesu spawania łukowego
- Ustawienia wejść, wyjść analogowych
- Ustawienia Plug & Play
- Parametry oraz zaawansowane funkcje procesu spawania łukowego
- Tworzenie programu testowego
- Najczęściej pojawiające się błędy i metodologia postępowania

### UWAGI :

- Język szkolenia: polski
- Wymagany certyfikat z podstawowego szkolenia o profilu programistycznym



## SZKOLENIE SPOTTOOL



### INFORMACJE

- **Lokalizacja:**  
Wrocław, Centrum szkoleniowe  
FANUC Robotics
- **Czas trwania szkolenia:**  
3 dni
- **Minimalna ilość uczestników w sesji szkoleniowej:**  
4 osoby



### UWAGI

- Cena zawiera koszt posiłku w trakcie szkolenia
- Cena nie zawiera kosztów zakwaterowania



### KONTAKT

W celu uzyskania szczegółowych informacji lub rezerwacji terminu skontaktuj się z nami:

Tel.: +48 71 7766160

Fax: +48 71 7766169

Kom.: +48 783 766 162

E: [szkolenia@fanurobotics.pl](mailto:szkolenia@fanurobotics.pl)

### ZAGADNIENIA:

- Podstawowe funkcje oraz instrukcje w środowisku SpotTool
- Tworzenie harmonogramów
- Wykorzystanie wejść, wyjść oraz funkcji monitorujących przeznaczonych do procesu zgrzewania punktowego
- Ustawienia celi oraz jej wejść/wyjść
- Parametry oraz zaawansowane funkcje procesu zgrzewania punktowego
- Tworzenie programu testowego
- Najczęściej pojawiające się błędy i metodologia postępowania

### UWAGI:

- Język szkolenia: polski
- Wymagany certyfikat z podstawowego szkolenia o profilu programistycznym





## ZASADY PŁATNOŚCI ZA SZKOLENIE

Opłatę za szkolenie należy uiścić w terminie co najmniej 30 dni przed planowaną datą szkolenia. FANUC Robotics zastrzega sobie prawo do odmowy przyjęcia uczestnika na szkolenie w przypadku nieodnotowania opłaty za szkolenie.

## ANULOWANIE SZKOLENIA

Jeżeli klient odwoła szkolenie w terminie wcześniejszym niż 30 dni przed datą rozpoczęcia, anulacja jest bezpłatna. Anulacja w okresie krótszym niż 30 dni ale nie później niż 2 tygodnie przed datą rozpoczęcia szkolenia, wiąże się z opłatą równoważną 20% wartości szkolenia. Anulacja w okresie 2 tygodni przed datą rozpoczęcia szkolenia wiąże się z opłatą za anulację w wysokości 30% wartości szkolenia. Osoby, które nie będą uczestniczyć w szkoleniu, zostaną obciążone pełną odpłatnością za szkolenie.

## ZMIANA TERMINU SZKOLENIA

W przypadku zmiany terminu szkolenia przez zamawiającego w okresie wcześniejszym niż 30 dni przed datą rozpoczęcia szkolenia, nie pobierane są dodatkowe opłaty. Zmiana terminu szkolenia w okresie późniejszym niż 30 dni, ale wcześniejszym niż 2 tygodnie wiąże się z dopłatą 10% opłaty za szkolenie. Zmiana terminu szkolenia w okresie późniejszym niż 2 tygodnie przed datą rozpoczęcia szkolenia wiąże się z opłatą wartości 30% opłaty za całe szkolenie.

FANUC Robotics zastrzega sobie prawo do anulowania, przetożenia lub opóźnienia szkolenia z przyczyn niezależnych.

**Hotel Campanile \* \* \***

ul. Władysława Jagiełły 7  
 (Centrum)  
 50-201 Wrocław  
 tel. (071) 326-78-00  
 fax (071) 326-78-01  
 e-mail: wroclaw@campanile.com.pl

**Hotel Diament Wrocław \*\*\***

ul. Muchoborska 10  
 54 – 424 Wrocław  
 Tel 1: 071 7-350-350,  
 Tel 2: 071 7-350-352,  
 fax: 071 7-350-351  
 e-mail: wroclaw@hoteldiament.pl

**Sofitel Wrocław \* \* \* \* \***

ul. Św. Mikołaja 67  
 (Rynek i okolice)  
 50-127 Wrocław  
 tel. (071) 358-83-00  
 fax (071) 358-83-01  
 e-mail: H5345@accor.com

**Hotel Gem \* \* \***

ul. Baudouina de Courtenay 16  
 51-606 Wrocław  
 tel. (071) 372-90-13,  
 fax (071) 372-90-02  
 e-mail: hotel@hotelgem.com.pl

**Hotel Jasek \* \* \***

ul. Sułowska 39  
 tel. (071) 346-27-12  
 fax (071) 346-22-11  
 e-mail: hotel@hoteljasek.com.pl

**Hotel Jester \* \* \***

ul. Kowalska 63  
 tel. (071) 345-86-00  
 fax (071) 345-86-41  
 e-mail: info@hotel-jester.com

**Hotel Mercure Panorama \* \* \***

pl. Dominikański 1  
 (Rynek i okolice)  
 50-159 Wrocław  
 tel. (071) 32-32-700  
 fax (071) 344-36-81  
 mer.panorama@orbis.pl

**Hotel Orbita \* \* \***

ul. Wejherowska 2  
 54-239 Wrocław  
 tel. (071) 350-10-26, 350-10-28  
 fax (071) 356-35-20  
 e-mail: recepcja@orbita.pl

**Hotel Patio \* \* \***

ul. Kietbaśnicza 24-25  
 (Rynek i okolice)  
 50-110 Wrocław  
 tel. (071) 37-50-400 do 405  
 (recepcja, rezerwacja)  
 (071) 3750417(restauracja)  
 fax (071) 34-39-149  
 e-mail: marketing@hotelpatio.pl

**Hotel Polonia \* \* \***

ul. Piłsudskiego 66  
 (Centrum)  
 50-020 Wrocław  
 tel. (071) 343-10-21  
 tel./fax (071) 344-73-10  
 e-mail: recepcja@poloniawroclaw.pl

**Hotel Silfor Premium–Europejski \*\*\***

ul. Piłsudskiego 88  
 (Rynek i okolice)  
 50-017 Wrocław  
 tel. (071) 772-10-00  
 tel./fax (071) 772-10-05  
 e-mail: recepcja@silfor.pl

**Hotel System PREMIUM \* \* \***

al. M. Kromera 16  
 50-163 Wrocław  
 tel. (071) 364-97-00  
 tel./fax (071) 364-97-01  
 e-mail: premium.wro@hotelsystem.pl



## FANUC - NO.1 W AUTOMATYCE PRZEMYSŁOWEJ I ROBOTYCE

### FANUC Robotics Benelux

Tel.: +32-15-207-157  
[www.fanucrobotics.be](http://www.fanucrobotics.be)

### FANUC Robotics Czech s.r.o.

Tel.: +420-234-072-900  
[www.fanucrobotics.cz](http://www.fanucrobotics.cz)

### FANUC Robotics Deutschland GmbH

Tel.: +49-7158-9873-0  
[www.fanucrobotics.de](http://www.fanucrobotics.de)

### FANUC Robotics France

Tel.: +33-1-69-89-7000  
[www.fanucrobotics.fr](http://www.fanucrobotics.fr)

### FANUC Robotics Ibérica S. L.

Tel.: +34-93-664-1335  
[www.fanucrobotics.es](http://www.fanucrobotics.es)

### FANUC Robotics Italia S. r. l.

Tel.: +39-02-9345-601  
[www.fanucrobotics.it](http://www.fanucrobotics.it)

### FANUC Robotics Magyarország Kft.

Tel.: +36-23-507-400  
[www.fanucrobotics.hu](http://www.fanucrobotics.hu)

### FANUC Robotics Polska

Tel.: +48-71-77-66-16-0  
[www.fanucrobotics.pl](http://www.fanucrobotics.pl)

### 000 FANUC Robotics Russia

Tel.: +7-49-56-65-00-58  
[www.fanucrobotics.ru](http://www.fanucrobotics.ru)

### FANUC Robotics Schweiz

Tel.: +41-32-344-46-46  
[www.fanucrobotics.ch](http://www.fanucrobotics.ch)

### FANUC Robotics (UK) Ltd

Tel.: +44-2476-63-96-69  
[www.fanucrobotics.co.uk](http://www.fanucrobotics.co.uk)

**FANUC**  
ROBOTICS EUROPE